

Aan het College van Burgemeester en Wethouders  
van de gemeente Haarlemmermeer  
Mevrouw M. van Beek  
Postbus 250  
2130 AG Haarlemmermeer

Datum 5 november 2010  
Ons kenmerk 2010-67-  
Opgesteld door Dhr. M.A. Rutte  
Doorkiesnummer 023-5674514  
E-mail adres risicobeheersing@brandweerkennemerland.nl  
Onderwerp Advies externe veiligheid voorontwerp bestemmingsplan De Hoek en omgeving  
Kopie aan Brandweer Kennemerland, afd. proactie & preventie, De heer J. Derksema, Postbus 5514, 2000 GM Haarlem

Geacht College,

Op 22 september verzocht mevrouw M. van Beek mij om te adviseren op voorontwerp bestemmingsplan De Hoek en omgeving. Op basis van artikel 13, lid 3 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (cRNVGS), bied ik u hierbij mijn reactie aan. Bij het opstellen van dit advies is gebruik gemaakt van: Voorontwerp bestemmingsplan De Hoek en omgeving van 7 oktober 2010, Memorandum risicoberekening gastransportleidingen- van 11 juli 2008, berekening externe veiligheid ten behoeve bestemmingsplan De Hoek- van 16 september 2010 en de Risicokaart (professionele versie).

Het plan omvat het actualiseren en samenvoegen van 19 afzonderlijke bestemmingsplannen tot 1 bestemmingsplan en het mogelijk maken van de ontwikkeling van 2 nieuwe bedrijventerreinen binnen het plangebied. Dit betreft de bedrijventerreinen Undercover Park en Business Garden. Binnen het plangebied zijn de volgende functies gesitueerd: hotel, restaurant, kantoor, detailhandel, bedrijf en wonen.

Een systematische beoordeling van de aangereikte gegevens toont aan dat aan het onderhavige plan externe veiligheidsaspecten zijn verbonden.

#### **Risicobronnen en omgeving**

Het plangebied wordt grofweg begrensd door de A4/A5 N201 en de Schiphollijn. Bij het vaststellen van het plan zijn 2 risicobronnen betrokken, te weten:

- Wegtransport van gevaarlijke stoffen over A4/A5 en de N201;
- Aardgastransportleiding A – 553 en A – 554, parallel aan de A4 en dan verder ten zuiden van Undercover Park.

### **Plaatsgebonden risico (PR) en**

De genoemde risicobronnen leiden niet tot een plaatsgebonden risicocontour (PR  $10^{-6}$ ).

### **groepsrisico (GR)**

Het groepsrisico voor het wegtransport van gevaarlijke stoffen over de A4/A5 en de N201 ligt voor zowel de huidige als de toekomstige situatie ver onder de oriëntatiewaarde. Conform het beleid van de provincie Noord-Holland is zodoende de verantwoording van het groepsrisico voor deze risicobron niet benodigd. Het groepsrisico voor de aardgastransportleidingen is, voor de toekomstige situatie, 0,28 maal de oriënterende waarde.

### **Selectie incidentscenario's**

Ten aanzien van de voornoemde risicobronnen worden de volgende drie scenario's beschouwd:

- Plasbrandscenario bij wegtransport van gevaarlijke stoffen;
- BLEVE-scenario bij wegtransport van gevaarlijke stoffen;
- Fakkelsbrandscenario bij aardgastransportleidingen.

### **Plasbrandscenario bij wegtransport gevaarlijke stoffen**

Door een incident ontstaat een scheur in de wand van de tankauto met vloeibare brandstof. De brandstof stroomt uit en vormt een vloeistofplas. Ontsteking van de brandstof leidt tot een hevige brand. Het effectgebied bedraagt circa. 60 meter.

- Binnen het effectgebied zijn (beperkt) kwetsbare objecten gelegen/voorzien, diverse bebouwing nabij de A4/A5 en de N201. Door de grote hitteontwikkeling kan brandoverslag optreden naar deze objecten

### *Zelfredzaamheid bij plasbrandscenario*

Voor het beschouwde scenario als gevolg van een incident met een tankwagen geldt dat de plasbrand zich snel kan ontwikkelen. Het effect kan door de aanwezigen in het plangebied juist worden ingeschat.

- Binnen het plangebied kunnen bij een incident slachtoffers vallen. Ten aanzien van de zelfredzaamheid van aanwezigen bij dit scenario is het noodzakelijk dat er een twee zijdelingse ontvluchting van de bouwwerken mogelijk is. De nooduitgangen moeten aansluiten op de infrastructuur in de omgeving.

### *Hulpverlening bij plasbrandscenario*

Voor het beschouwde scenario geldt dat een plasbrand zich instantaan kan ontwikkelen. Er is geen sprake van opbouw van het incident. Bij aankomst van de hulpverleningsdiensten is het effect reeds maximaal. De hulpverleningsdiensten kunnen zich daardoor slechts richten op het bestrijden van de secundaire effecten, zoals het voorkomen van brandoverslag naar objecten in het plangebied.

- Na het onverhoopt plaatsvinden van een brandoverslag dienen de hulpverleningsdiensten zich te richten op secundaire effecten, namelijk het bestrijden van diverse (grote) branden in de omgeving.
- Nabij het plangebied, ten behoeve van de bestaande bebouwing, zijn momenteel voldoende bluswatervoorzieningen aanwezig om een escalerend scenario als gevolg van een plasbrand te bestrijden.

### **BLEVE-scenario (bij wegtransport gevaarlijke stoffen)**

Een BLEVE-scenario<sup>2</sup> verloopt als volgt: door een incident kan een brand ontstaan waarbij de tankauto met een tot vloeistof verdicht gas (LPG) is betrokken. De druk in de tank neemt daardoor toe, waarna de tank ontploft. Ontsteking van de brandstof leidt tot een grote vuurbal met een effectgebied (1% letaliteit) van circa 230 meter<sup>1</sup>.

- Binnen het effectgebied zijn (beperkt) kwetsbare objecten gelegen/voorzien, te weten de bebouwing langs de A4/A5 en de N201.
- Door de grote hitteontwikkeling kan brandoverslag optreden naar deze objecten.

### *Zelfredzaamheid bij BLEVE-scenario*

Een BLEVE als gevolg van een incident met een tankwagen met vloeistof verdicht gas (LPG) kan zich binnen 20 à 30 minuten ontwikkelen. Het effect kan door de aanwezigheid binnen en buiten het plangebied moeilijk worden ingeschat.

- Binnen het plangebied kunnen bij een incident slachtoffers vallen. Ten aanzien van de zelfredzaamheid van aanwezigen bij dit scenario is het noodzakelijk dat er een twee zijdelingse ontvluchting van de bouwwerken mogelijk is. De nooduitgangen moeten aansluiten op de infrastructuur in de omgeving.

### *Hulpverlening bij BLEVE-scenario*

Er is wel sprake van opbouw van het incident. Escalatie van een beginnende brand tot een ontploffing kan alleen voorkomen worden wanneer een effectieve inzet van de hulpverlening mogelijk is. Daartoe is een inzet nodig gericht op bronbestrijding, met voldoende bluswatervoorzieningen, een snelle alarmering en opkomst, gevolgd door onmiddellijke inzet van de brandweer.

- Na het onverhoopt plaatsvinden van een BLEVE dienen de hulpverleningsdiensten zich te richten op secundaire effecten, onder andere het bestrijden van diverse (grote) branden in de omgeving.
- Nabij het plangebied, ten behoeve van de bestaande bebouwing, zijn momenteel voldoende bluswatervoorzieningen aanwezig om een escalerend scenario als gevolg van een BLEVE te bestrijden.

### **Fakkelfbrandscenario**

<sup>1</sup> Handreiking verantwoorde brandweeradviesing externe veiligheid (NVBR; maart 2010)

<sup>2</sup> BLEVE BLEVE-scenario: een explosiescenario waarbij de druk in een opslagtank (LPG-tankwagen) zo toeneemt dat de tank openbarst en de vloeistof er als een brandende wolk uitkomt.  
BLEVE: Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion

Door een incident ontstaat een breuk in de buisleiding, met als gevolg een continue uitstroom van aardgas. Het aardgas ontsteekt en vormt een fakkelbrand. Het effectgebied (1% letaliteit) is circa 430 meter<sup>2</sup>.

- Binnen het effectgebied zijn (beperkt) kwetsbare objecten gelegen/voorzien, te weten kantoren en hotels. Binnen het plangebied kunnen bij een incident slachtoffers vallen.
- Daarnaast kan door de grote hitteontwikkeling brandoverslag optreden naar de nabijgelegen objecten binnen het plangebied.

#### *Zelfredzaamheid bij fakkelbrandscenario*

Een fakkelbrand als gevolg van een incident met een buisleiding met aardgas kan zich snel ontwikkelen. Het effect is zichtbaar voor de aanwezigen binnen het plangebied en kan juist worden ingeschat.

- Ten behoeve van de zelfredzaamheid van aanwezigen moet de infrastructuur zo worden ingericht dat er een tweezijdige ontvluchting mogelijk is.

#### *Hulpverlening bij fakkelbrandscenario*

Bij een fakkelbrand is geen sprake van opbouw van het incident. Bij aankomst van de hulpverleningsdiensten is de fakkelbrand reeds maximaal en heeft mogelijk brandoverslag plaatsgevonden naar de nabijgelegen objecten. De hulpverleningsdiensten dienen zich te richten op bronbestrijding alsmede bestrijding van secundaire effecten.

- Ter plaatse van de bestaande bebouwingen zijn momenteel voldoende bluswatervoorzieningen aanwezig om een dergelijk incident te bestrijden.

#### **Advies**

Het is van belang om risicobronnen en risico-ontvangers afdoende van elkaar gescheiden te houden. In de huidige situatie is de afstand tussen de beschouwde risicobron en enkele (beperkt)kwetsbare objecten binnen het plangebied beperkt. Ik adviseer ik u om de volgende maatregelen te realiseren teneinde de risico's te beperken en de mogelijkheden tot zelfredzaamheid en/of de hulpverlening te vergroten:

1. Incidenten met buisleidingen kunnen worden voorkomen door de leidingen ongestoord te laten liggen. Ik wijs u erop dat daartoe de Grondroerdersregeling is ingesteld.
2. De gebouwen in de nieuw te ontwikkelen gebieden Business Garden en Undercover park dienen zodanig gesitueerd te worden dat aanwezigen bij een (dreigende) brand gelegenheid hebben te vluchten. Hierbij dient minimaal één (nood)uitgang van elke risicobron af gericht te zijn. Alle (nood)uitgangen dienen aan te sluiten op de infrastructuur binnen en buiten het plangebied.
3. De benodigde ontsluitingswegen en bluswatervoorzieningen in de twee nieuw te ontwikkelen bedrijventerreinen, Business Garden en Undercover Park, dienen in overleg met de afdeling Proactie & Preventie van de Brandweer Kennemerland te worden gerealiseerd.

---

<sup>2</sup> Bron: Risicoregister Gevaarlijke Stoffen (Risicokaart, professionele versie)

4. Bij de bouwwerken binnen het plangebied die voorzien zijn van een noodplan, moeten deze plannen op basis van de genoemde externe veiligheidsrisico's worden aangepast. De afdeling preparatie van de brandweer Kennemerland kan ondersteuning leveren in de totstandkoming van deze aanpassingen.
5. Het risicobewustzijn dient vergroot te worden. Draag zorg voor een goede informatievoorziening aan de aanwezige personen, opdat men weet hoe te handelen tijdens een calamiteit. U kunt hierbij denken aan publieke voorlichtingscampagnes als 'Denk vooruit' en/of specifieke calamiteiteninstructies.

### **Restrisico**

De beschouwde risicobronnen kunnen in de huidige situatie leiden tot incidenten met gevolgen binnen het plangebied die onbeheersbaar kunnen blijken. De genoemde maatregelen kunnen de omvang van mogelijke incidenten sterk reduceren tot een omvang die beter beheersbaar wordt geacht voor de hulpverleningsdiensten.

Opgemerkt dient te worden dat ik mij met betrekking tot het uitbrengen van dit advies heb beperkt tot de zaken die betrekking hebben op c.q. gerelateerd zijn aan (externe) veiligheid. Graag verneem ik uw besluit met betrekking tot dit advies. Daarnaast adviseer ik u gaarne in de verdere procedure(s) tot vaststelling van het bestemmingsplan.

Voor nadere vragen en opmerkingen kunt u contact opnemen met de heer M.A. Rutte van de afdeling Proactie & Preventie van de brandweer Kennemerland.

Hoogachtend,  
Dagelijks Bestuur van de Veiligheidsregio Kennemerland i.o.  
namens deze,

Ing A.F.M Schippers MPA  
commandant Brandweer Kennemerland